

НЕОНАТОЛОГИЯ

НОВОСТИ • МНЕНИЯ • ОБУЧЕНИЕ

журнал для непрерывного
медицинского образования врачей

Том 8, № 1 (27), 2020

Главный редактор
Дегтярев Дмитрий Николаевич

Научный редактор номера
Крючко Дарья Сергеевна

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов,
которые рекомендованы Министерством науки и высшего образования
Российской Федерации для публикации результатов диссертаций
на соискание ученой степени кандидата и доктора наук

Журнал индексируется в следующих информационно-справочных изданиях и библиографических
базах данных: Реферативный журнал ВИНТИ, eLibrary.ru, Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

НЕОНАТОЛОГИЯ

НОВОСТИ • МНЕНИЯ • ОБУЧЕНИЕ

Тема номера

Мозг новорожденного

Том 8, № 1 (27), 2020

Главный редактор

Дегтярев Дмитрий Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, заведующий кафедрой неонатологии Института здоровья детей ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), председатель Этического комитета Российского общества неонатологов, Москва, Россия*

Заместитель главного редактора

Крючко Дарья Сергеевна – доктор медицинских наук, профессор кафедры неонатологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, член Европейского общества исследований в области педиатрии (ESPR), Москва, Россия* (neonatologyjournal@gmail.com)

Ответственный секретарь редакции

Пучкова Анна Александровна – кандидат медицинских наук, заведующая по клинической работе Научно-консультативного педиатрического отделения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва, Россия

Редакционная коллегия

Александрович Юрий Станиславович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Афонин Александр Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научно-исследовательской работе Научно-исследовательского института акушерства и педиатрии, профессор кафедры педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Бокерия Екатерина Леонидовна – доктор медицинских наук, советник директора, руководитель отделения патологии новорожденных и недоношенных детей № 2 Института неонатологии и педиатрии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва, Россия*

Дегтярева Марина Васильевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неонатологии факультета дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия*

Дмитриев Андрей Владимирович – доктор медицинских наук, заместитель главного врача по педиатрической помощи ГБУ Рязанской области «Областной клинический перинатальный центр», заведующий кафедрой детских болезней с курсом госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Россия

Зубков Виктор Васильевич – доктор медицинских наук, директор Института неонатологии и педиатрии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, профессор кафедры неонатологии Института здоровья детей ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), эксперт ВОЗ, эксперт Российской

академии наук, эксперт Управления Росздравнадзора по Москве и Московской области, Москва, Россия*

Иванов Вадим Анатольевич – Assistant Professor Section on Neonatal-Perinatal Medicine Department of Pediatrics of the University of Oklahoma Health Sciences Center, USA

Ионов Олег Вадимович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии им. проф. А.Г. Антонова Института неонатологии и педиатрии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, доцент кафедры неонатологии Института здоровья детей ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), председатель Совета Российского общества неонатологов, Москва, Россия*

Карпова Анна Львовна – кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по детству ГБУЗ Калужской области «Калужская областная клиническая больница. Перинатальный центр», ассистент кафедры поликлинической терапии и клинической лабораторной диагностики с курсом общеврачебной практики ИПДО ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ярославль, Россия*

Кешишян Елена Соломоновна – доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения неонатологии и патологии детей раннего возраста Обособленного структурного подразделения «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии им. Ю.Е. Вельтищева» ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия*

Ленюшкина Анна Алексеевна – кандидат медицинских наук, заведующая по клинической работе отделения реанимации и интенсивной терапии Института неонатологии и педиатрии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва, Россия*

Малютина Людмила Вячеславовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры неонатологии факультета усовершенствования врачей ГБУЗ Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия*

Мостовой Алексей Валерьевич – кандидат медицинских наук, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии новорожденных ГБУЗ Калужской области «Калужская областная клиническая больница. Перинатальный центр», главный внештатный неонатолог Минздрава России по Северо-Кавказскому федеральному округу, ассистент кафедры поликлинической терапии и клинической лабораторной диагностики с курсом общеврачебной практики ИПДО ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ярославль, Россия*

Нароган Марина Викторовна – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения патологии новорожденных и недоношенных детей Института неонатологии и педиатрии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, профессор кафедры неонатологии Института здоровья детей ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия*

Овсянников Дмитрий Юрьевич – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой педиатрии ФГАУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Панкратов Леонид Геннадьевич – кандидат медицинских наук, врач отделения реанимации и интенсивной терапии СПбГБУЗ «Детская городская больница № 1», Санкт-Петербург, Россия

Романенко Владислав Александрович – доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии и неонатологии Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, Россия*

Русанов Сергей Юрьевич – кандидат медицинских наук, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии новорожденных ФГБУ «Уральский НИИ охраны материнства и младенчества» Минздрава России, Екатеринбург, Россия*

Рюмина Ирина Ивановна – доктор медицинских наук, заведующая отделением патологии новорожденных и недоношенных детей Института неонатологии и педиатрии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, профессор кафедры неонатологии Института здоровья детей ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Сенькевич Ольга Александровна – доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии, детских инфекционных болезней и неонатологии ФГБОУ ВО «Дальневосточный государствен-

ный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Россия*

Хаматханова Елизавета Мухтаевна – доктор медицинских наук, руководитель Симуляционно-тренингового центра ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва, Россия*

Чубарова Антонина Игоревна – доктор медицинских наук, профессор, главный врач ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф. Филатова» Департамента здравоохранения г. Москвы, профессор кафедры госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина педиатрического факультета ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

de Boode Willem-Pieter – MD, PhD, Radboudumc Amalia Children's Hospital, Nijmegen, Netherlands

Saugstad Ola Didrik – Professor in Pediatrics, Director of Department of Pediatric Research, Consultant in Neonatology Rikshospitalet University Hospital, University of Oslo, Oslo, Norway

Редакционный совет

Байбарина Елена Николаевна – доктор медицинских наук, профессор, директор Департамента медицинской помощи детям и службы родовспоможения Минздрава России, главный научный сотрудник отделения патологии новорожденных и недоношенных детей Института неонатологии и педиатрии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва, Россия

Долгушина Наталия Витальевна – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора – руководитель департамента организации научной деятельности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва, Россия

Чумакова Ольга Васильевна – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора Департамента медицинской помощи детям и службы родовспоможения Минздрава России, Москва, Россия

Шабалов Николай Павлович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия

Яцык Галина Викторовна – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник НИИ педиатрии ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, Москва, Россия

* Члены Совета Общероссийской общественной организации содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов».

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77-53313 от 22.03.2013.

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.

Никакая часть издания не может быть воспроизведена без согласия редакции. При перепечатке публикаций с согласия редакции ссылка на журнал «Неонатология: новости, мнения, обучение» обязательна.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Ответственность за содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

Журнал распространяется бесплатно по базе данных Общероссийской общественной организации содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов». Для остальных подписчиков: подписной индекс 93502 (каталог «Пресса России»).

Все права защищены.

© ООО Издательская группа «ГЕОТАР-Медиа», 2020.

Правила для авторов на русском и английском языке размещены на сайте журнала: <http://neonatology-nmo.ru>

Издатель

ООО Издательская группа «ГЕОТАР-Медиа»:
115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 11, стр. 12.
Телефон: (495) 921-39-07, www.geotar.ru

Медицинский редактор Ефимова Ольга, myahar@geotar.ru

Верстка Килимник А.И.

Корректор Макеева Е.И.

Выпускающий редактор Красникова Ольга, krasnikova@geotar.ru

Подписано в печать 20.04.2020.

Тираж 3000 экземпляров.

Формат 60 × 90%.

Печать офсетная. 15 печ.л.

Отпечатано в ООО «Фотоэксперт»

115201, г. Москва, ул. Котляковская, д. 3, стр. 13.

Заказ №

NEONATOLOGY

news • opinions • training

Topic of the issue

Neonatal brain

Volume 8, Issue 1 (27), 2020

Chief Editor

Degtyarev Dmitry N. – MD, PhD, DSc, Professor, Deputy Director for Scientific Research at V.I. Kulakov Obstetrics, Gynecology and Perinatology National Medical Research Center of Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Head of the Neonatology Department at the Faculty of Pediatrics of I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia*

Deputy Chief Editor

Kryuchko Daria S. – MD, PhD, DSc, Professor of Department of Neonatology, V.I. Kulakov Obstetrics, Gynecology and Perinatology National Medical Research Center of Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russia* (neonatologyjournal@gmail.com)

Editorial executive secretary

Puchkova Anna A. – MD, PhD, Head of clinical work of Pediatric Unit at the V.I. Kulakov Obstetrics, Gynecology and Perinatology National Medical Research Center of Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russia*

Editorial Board

Alexandrovich Yuriy S. – MD, PhD, DSc, Professor, Saint Petersburg, Russia

Afonin Alexander A. – MD, PhD, DSc, Professor, Rostov-on-Don, Russia

Bokeria Ekaterina L. – MD, PhD, DSc, Moscow, Russia

Degtyareva Marina V. – MD, PhD, DSc, Professor, Moscow, Russia

Dmitriev Andrey V. – MD, PhD, DSc, Ryazan, Russia

Zubkov Viktor V. – MD, PhD, DSc, Moscow, Russia*

Ivanov Vadim A. – MD, USA

Ionov Oleg V. – MD, PhD, Moscow, Russia*

Karpova Anna L. – MD, PhD, Yaroslavl, Russia*

Keshishyan Elena S. – MD, PhD, DSc, Professor, Moscow, Russia*

Lenyushkina Anna A. – MD, PhD, Moscow, Russia*

Malyutina Lyudmila V. – MD, PhD, Moscow, Russia

Mostovoy Alexey V. – MD, PhD, Yaroslavl, Russia*

Narogan Marina V. – MD, PhD, DSc, Moscow, Russia*

Ovsyannikov Dmitry Yu. – MD, PhD, DSc, Professor, Moscow, Russia

Pankratov Leonid G. – MD, PhD, Saint Petersburg, Russia

Romanenko Vladislav A. – MD, PhD, DSc, Professor, Chelyabinsk, Russia*

Rusanov Sergey Yu. – MD, PhD, Yekaterinburg, Russia*

Ryumina Irina I. – MD, PhD, DSc, Moscow, Russia

Senkevich Olga A. – MD, PhD, DSc, Professor, Khabarovsk, Russia*

Khamatkhanova Elisabeth M. – MD, PhD, DSc, Moscow, Russia*

Chubarova Antonina I. – MD, PhD, DSc, Professor, Moscow, Russia

De Boode Willem-Pieter – MD, PhD, Nijmegen, Netherlands

Saugstad Ola Didrik – Professor, Oslo, Norway

Editorial Council

Baibarina Elena N. – MD, PhD, DSc, Professor, Moscow, Russia

Dolgushina Nataliya V. – MD, PhD, Professor, Moscow, Russia

Shabalov Nicolay P. – MD, PhD, DSc, Professor, Saint Petersburg, Russia

Chumakova Olga V. – MD, PhD, DSc, Professor, Moscow, Russia

Yatsyk Galina V. – MD, PhD, DSc, Professor, Moscow, Russia

* Members of The Russian Society of Neonatologists Council.

The mass media registration certificate PI N FS 77-53313 from 22.03.2013.

Journal is published 1 time per 3 month.

No part of the journal "Neonatology: News, Opinions, Training" can be reproduced without the written consent of the editorial office. Any reprint of publications with the consent of the editorial office is allowed provided the work is properly cited.

Editorial opinion may not coincide with opinion of authors.

Advertisers carry responsibility for the content of their advertisements.

The journal is distributed free of charge on such databases as Russian Society of Neonatologists.

For the rest subscribers: subscription indexes in the "Press of Russia" Agency catalogue: 93502.

All right reserved.

© GEOTAR-Media Publishing Group, 2020.

Rules for authors in Russian and in English are available on the website <http://www.neonatology-nmo.ru>

Publisher

GEOTAR-Media publishing group:
115035, Moscow, Sadovnicheskaya St., 11, bld. 12
Phone: (495) 921-39-07.

Medical editor: Efimova Olga, myahar@geotar.ru

Layout: Kilimnik A.I.

Proofreader: Makeeva E.I.

Desk editor: Krasnikova Olga, krasnikova@geotar.ru

Signed in print 20.04.2020.

Circulation of 3000 copies.

Format 60 x 90^{1/8}.

Offset printing. 15 sh.

Printed in the LLC "Photoexpert"

115201, Moscow, St. Kotlyakovskaya, 3, bld. 13.

Order No

СОДЕРЖАНИЕ

6 ОТ РЕДАКЦИИ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- 9 Евсюкова И.И., Ковальчук-Ковалевская О.В., Зверева Н.А., Гурьева Н.Г., Величко Т.А.

Церебральная оксиметрия как метод диагностики перинатального поражения мозга у новорожденных с задержкой внутриутробного развития

- 16 Фисук Ю.А., Харламова Н.В., Чаша Т.В., Попова И.Г., Ситникова О.Г., Назаров С.Б.

Динамика концентрации простаглицина в моче у глубоко недоношенных новорожденных с функционирующим артериальным протоком

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ

- 22 Дегтярева М.В., Сенькевич О.А., Карпова А.Л., Карпов Н.Ю.

Обмен химических элементов у новорожденных. Часть 2. Клиническое значение баланса магния в организме новорожденных

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- 34 Реанимация и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале. Методическое письмо / под ред. проф. Е.Н. Байбарин. М., 2020

- 53 Ионов О.В.

Комментарий к обновленному методическому письму «Реанимация и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале»

ОБМЕН ОПЫТОМ

- 61 Неведов С.В., Черняева Т.М., Торчило С.М., Саттеева Я.Р.

Ультразвуковая диагностика легких у недоношенных новорожденных

- 67 Масленникова И.Н., Бокерия Е.Л., Дегтярев Д.Н.

Опыт применения атенолола у новорожденных с тетрадой Фалло

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

- 72 Быкова Ю.К., Ушакова Л.В., Филиппова Е.А., Ватолин К.В., Сугак А.Б., Амирханова Д.Ю., Быченко В.Г., Зубков В.В.

Роль ультразвукового метода в ранней диагностике перинатальных ишемических инсультов. Возможности дуплексного сканирования при определении пострадавшего сосудистого региона

КОЛОНКА ЮРИСТА

- 83 Мустафина-Бредихина Д.М.

Организация внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности: новые правила

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

- 87 Аслам С., Стрискланд Т., Моллой Э.Д.

Неонатальная энцефалопатия: необходимость понимания ее полиэтиологичности для оптимизации ведения

- 95 Клингенберг К., Корнелиссе Р.Ф., Буонокоре Д., Майер Р.Ф., Стокер М.

Ранний неонатальный сепсис с отрицательными культурами: на перекрестке между эффективным лечением сепсиса и стратегией антибактериальной терапии

- 107 НОВОСТИ КОХРАНА

- 110 НОВОСТИ НЕОНАТОЛОГИИ

CONTENTS

6 EDITORIAL

ORIGINAL RESEARCHES

- 9 Evsyukova I.I., Kovalchuk-Kovalevskaya O.V., Zvereva N.A., Gurieva N.G., Velichko T.A.

Cerebral oximetry as method of diagnostics of perinatal brain pathology in newborns with intrauterine growth retardation

- 16 Fisuk Yu.A., Kharlamova N.V., Chasha T.V., Popova I.G., Sitnikova O.G., Nazarov S.B.

Dynamics of prostacycline concentration in urine of patent ductus arteriosus in preterm infants

REVIEWS

- 22 Degtyareva M.V., Senkevich O.A., Karpova A.L., Karpov N.Yu.

Homeostasis of minerals and trace elements in newborns. Part 2. Clinical role of magnesium balance in the body of newborn

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

- 34 Neonatal resuscitation and stabilization in delivery room. Methodological letter. Edited by Professor E.N. Baibarina (Moscow, 2020)

- 53 Ionov O.V.

Commentary on the updated methodological letter "Neonatal resuscitation and stabilization in delivery room"

SHARING EXPERIENCES

- 61 Nefedov S.V., Chernyava T.M., Torchilo S.M., Sattieva Ya.R.

Ultrasound lung examination in preterm infants

- 67 Maslennikova I.N., Bockeriya E.L., Degtyarev D.N.

The experience of using the atenolol at newborns with tetralogy of Fallot

CLINICAL CASE

- 72 Bykova Yu.K., Ushakova L.V., Filippova E.A., Vatolin K.V., Sugak A.B., Amirkhanova D.Yu., Bychenko V.G., Zubkov V.V.

The role of ultrasound in the early diagnosis of perinatal ischemic strokes. The possibility of duplex scanning in determination of the affected vascular region

LAWYER COLUMN

- 83 Mustafina-Bredikhina D.M.

Organization of internal quality and safety control of medical activities: new rules

INTERNATIONAL PRACTICE

- 87 Aslam S., Strickland T., Molloy E.J.

Neonatal encephalopathy: need for recognition of multiple etiologies for optimal management

- 95 Klingenberg C., Kornelisse R.F., Buonocore G., Maier R.F., Stocker M.

Culture-negative early-onset neonatal sepsis: at the crossroad between efficient sepsis care and antimicrobial stewardship

- 107 NEWS OF COCHRANE DATABASE

- 110 NEONATOLOGY NEWS